

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «31» мая 2019 г. № 379-1

Б1.В.ДВ.09.02 Сметное дело
рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки – Экономика предприятий и организаций

Программа подготовки – академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Формы промежуточной аттестации, курс:

Часов по учебному плану – 72

зачет, 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3	Итого часов по учебному плану
Вид занятий	Часов по учебному плану	
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	8	8
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	4	4
Самостоятельная работа	60	60
Зачет	4	4
Итого	72	72

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1327.

Программу составил:

канд. экон. наук, доцент, доцент

О. Ю. Дягель

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика на заседании кафедры «Управление персоналом».

Протокол от «21» января 2019 № 5-1

Зав. кафедрой канд. тех. наук, доцент

Л.Д. Якимова

1. 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	формирование у студентов знаний по сметному нормированию и разработке этой документации, овладение практическими навыками разработки, анализа, использования проектно-сметных документов на строительство новых и реконструкцию существующих железных дорог, изучение способов составления смет и отражение затрат на различных предприятиях железнодорожного транспорта, а также при строительстве дорог
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	определение объемов, стоимости, трудоемкости предстоящих работ
2	последовательное и правильное составление сметной документации
3	контроль выполнения работ и расхода материалов
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность – формирование психологи профессионала – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками – популяризация научных знаний среди обучающихся – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
	Необходимыми условиями для освоения дисциплины «Сметное дело» является изучение дисциплины
1	Б1.Б.08 Линейная алгебра
2	Б1.В.ДВ.09.01 Экономическая география
3	Б1.В.ДВ.03.01 Основы финансовых вычислений
4	Б1.В.ДВ.03.02 Финансовые расчеты в экономике
5	Б1.Б.09 Теория вероятности и математическая статистика
6	Б1.Б.17 Бухгалтерский учет и анализ
7	Б1.В.02 Экономика отрасли
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.В.11 Анализ финансово-хозяйственной деятельности
3	Б1.В.ДВ.06.01 Отраслевая статистика

4	Б1.В.ДВ.06.02 Региональная статистика
5	Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы
6	Б1.В.07 Себестоимость перевозок
7	Б1.В.10 Экономика труда
8	Б2.В.04 (Пд) Производственная - преддипломная
9	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-2 : способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	гlossарий терминов по ценообразованию
Уметь	использовать различные источники информации для проведения расчетов, составления смет
Владеть	специальной терминологией и лексикой по данной дисциплине

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	общие положения разработки проектно-сметной документации, виды затрат, включаемых в смету
Уметь	рассчитывать по принятой методике размер затрат, включаемых в смету
Владеть	методами разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	грамотным пользованием технической документацией, инструкциями, нормативной литературой, стандартами
Уметь	формировать экономически обоснованную оценку результатам экономических расчетов, определять цену строительно-монтажных работ
Владеть	системой нормативов в строительстве на железнодорожном транспорте для определения потребности в различных видах ресурсов

ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	знать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
Уметь	использовать основные положения ценообразования на транспорте, строительстве
Владеть	современные методы и методики ценообразования, калькулирования

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	основные понятия и методики разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ
Уметь	применять различные методы разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ
Владеть	Методами определения объемов работ по проектной документации а также методами разработки единичных и элементных сметных нормативов

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	современные методы и методики ценообразования, калькулирования
Уметь	проводить все необходимые расчеты при составлении смет, выбрать наиболее эффективный способ выполнения строительных работ
Владеть	системой нормативов в строительстве на железнодорожном транспорте для определения потребности в различных видах ресурсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:	
1	основные положения ценообразования в строительстве;
2	общие положения разработки проектно-сметной документации;
3	порядок разработки локальных и объектных смет, сводных сметных расчётов стоимости строительства, сводки затрат ;
Уметь:	
1	использовать нормативную базу для разработки проектно-сметной документации и расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
2	выбрать наиболее эффективный способ выполнения строительных работ

3	рассчитать размер затрат, включаемых в смету
4	определить цену строительно-монтажных работ на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы.
Владеть:	
1	специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;
2	методами разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ, в том числе с применением современных информационных технологий
3	системой нормативов в строительстве на железнодорожном транспорте для определения потребности в
4	грамотным пользованием технической документации, инструкций, нормативной литературой, стандартов

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1.0	Раздел 1. Предмет, задачи и основные понятия дисциплины “Сметное дело”				
1.1	Тема 1. Предмет, задачи и основные понятия дисциплины “Сметное дело” /Лек/	3	1	ОПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1
1.2	Тема 1. Предмет, задачи и основные понятия дисциплины “Сметное дело: изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу (Ср)	3	2	ОПК-3	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.4.1, 6.2.1
2.0	Раздел 2. Организация проектно-сметного дела				
2.1	Тема 2. Организация проектно-сметного дела /лекция/	3	1	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
2.2	Тема 2. Организация проектно-сметного дела /практ.зан/	3	1	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
2.3	Тема 2. Организация проектно-сметного дела: -проработка лекционного материала, изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу (Ср)	3	6	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4
3.0	Раздел 3.Нормативная база для разработки проектно-сметной документации				
3.1	Тема 3. Нормативная база для разработки проектно-сметной документации: выполнение домашних заданий по данной теме (Ср)	3	8	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4
4.0	Раздел 4. Ценообразование в строительстве				
4.1	Тема 4. Ценообразование в строительстве /Лек/	3	1	ПК-2	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
4.2	Тема 4. Ценообразование в строительстве /пр/	3	1	ПК-2	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
4.3	Тема 4. Ценообразование в строительстве: проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям -выполнение домашних заданий по данной теме /Ср/	3	8	ПК-2	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4
5.0	Раздел 5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации				
5.1	Тема 5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации/лекция/	3	1	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
5.2	Тема 5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки	3	2	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2,

	основных видов сметной документации/практ.зан/				6.1.3.1, 6.2.1-6.2.4
5.3	Тема 5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации: проработка лекционного материала, выполнение домашних заданий по данной теме, изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу (Ср)	3	12	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4
6.0	Раздел 6. Порядок экспертизы и утверждения сметной документации				
6.1	Тема 6. Порядок экспертизы и утверждения сметной документации: изучение теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу (Ср)	3	8	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4
7.0	Выполнение внеаудиторной контрольной работы	3	16	ОПК-3, ПК-2,	6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.3.1, 6.1.4.1, 6.2.1-6.2.4

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.1.1	Бовсуновская, М. П.	Сметное дело и ценообразование : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]. — https://e.lanbook.com/book/149213	Москва : МИСИ – МГСУ, 2020	100% online
6.1.1.2	Вавулина, А. С.	Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]. — https://urait.ru/viewer/cenoobrazovanie-i-smetnoe-delo-v-stroitelstve-509805	Москва : Юрайт, 2023	100% online

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.2.1	Гумба, Х. М.	Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]. — https://urait.ru/viewer/cenoobrazovanie-i-smetnoe-delo-v-stroitelstve-431162	Москва : Юрайт, 2019	100% online
6.1.2.2	Загидуллина, Г. М.	Экономика строительства: учебник [Электронный ресурс]. — https://znanium.com/read?id=419300	Москва : ИНФРА-М, 2023	100% online

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет студента	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.3.1	Кудрявцева, В.А.	Современное ценообразование и сметное дело в	Иркутск :	100 % онлайн

		строительстве : учебное пособие [Электронный ресурс]. — https://e.lanbook.com/book/157878	ИрГУПС, 2020	
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% online
6.1.4.1	Дягель, О. Ю.	Сметное дело: методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления подготовки 38.03.01 "Экономика", профиль "Экономика предприятий и организаций". [Электронный ресурс]. — URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/web_ft/index.php?C21COM=S&S21COLORTERMS=1&P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&LNG=&Z21ID=4444&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=1&S21ALL=%28%3C%2E%3E%3D657%2F%D0%94%2099%2D771339757%3C%2E%3E%29&FT_PREFIX=KT=&SEARCH_STRING=&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=5&auto_open=4	КРИЖТ ИрГУПС, 2023	100% online
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Электронная библиотека КРИЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013. – URL: http://umczt.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва, 2011 – 2020. – URL: http://new.znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 . – URL: http://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo1.krsk.irkups.ru/ – Текст: электронный			
6.2.7	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.			
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: http://denti.krw.rzd . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.			
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения				
6.3.2.1	Не используется			
6.3.3 Перечень информационных справочных систем				
6.3.3.1	КонсультантПлюс : Версия Проф [Электронный ресурс] : справочно-правовая система – Режим доступа : из локальной сети.			
6.3.3.2	Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. – Режим доступа : из локальной сети.			
6.4 Правовые и нормативные документы				
6.4.1	Не используется			

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Т, Н, Л КРИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-

	наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для проведения лабораторных занятий оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС: – компьютерные классы Л-203, А-224, А-409, Т-5, Т-46.
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – учебные аудитории А-409, Л-203, Т-46
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сметное дело: сущность и содержание; – особенности построения сметы на железнодорожной отрасли; – сметная документация.
Практические занятия	<p>Основным условием эффективного участия обучающихся в практическом занятии является проработка лекционного материала и вопросов, предусмотренных для самостоятельного изучения. При проведении практических занятий обучающийся должен быть обеспечен материалами (условиями) задач, если они предусмотрены планом занятия. А также тестовыми заданиями. Материалы могут быть размещены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>
Самостоятельная работа	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стимулирование познавательного интереса; – закрепление и углубление полученных знаний и навыков; – развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности; – подготовка к предстоящим занятиям; – формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; – формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций. <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); – чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); – выполнение домашних заданий; – выполнение внеаудиторной контрольной работы; – подготовка к практическому занятию/к внеаудиторной контрольной работе/ к тестированию/ к зачету
Зачет	<p>Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических) или в форме тестирования. Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) <http://irbis.krsk.irgups.ru>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации
по дисциплине

Б1.В.ДВ.09.02 «Сметное дело»

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Сметное дело» Б1.В.ДВ.09.02 участвует в формировании компетенции:

ОПК - 3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

ПК - 2: способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

**Таблица траекторий формирования компетенций ОПК-3, ПК – 2
у обучающихся при освоении образовательной программы
(заочная форма обучения)**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Б1.Б.08 Линейная алгебра	1	1
		Б1.В.ДВ.09.01 Экономическая география	2	2
		Б1.В.ДВ.09.02 Сметное дело	3	2
		Б1.В.11 Анализ финансово-хозяйственной деятельности	5	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	3
ПК – 2	способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	Б1.В.ДВ.03.01 Основы финансовых вычислений	2	1
		Б1.В.ДВ.03.02 Финансовые расчеты в экономике	2	1
		Б1.Б.09 Теория вероятности и математическая статистика	3	2
		Б1.Б.17 Бухгалтерский учет и анализ	4	3
		Б1.В.02 Экономика отрасли	4	3
		Б1.В.ДВ.09.02 Сметное дело	4	3
		Б1.В.ДВ.06.01 Отраслевая статистика	5	4
		Б1.В.ДВ.06.02 Региональная статистика	5	4
		Б1.В.09 Экономика эксплуатационной работы	4	3
		Б1.В.07 Себестоимость перевозок	5	4
		Б1.В.10 Экономика труда	5	4
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	5	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	5	4

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей,	Раздел 1-6	Минимальный уровень	Знать глоссарий терминов по ценообразованию; Уметь использовать различные источники информации для проведения расчетов, составления смет;

	<p>проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</p>		<p>Владеть специальной терминологией и лексикой по данной дисциплине;</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Знать общие положения разработки проектно-сметной документации, виды затрат, включаемых в смету;</p> <p>Уметь рассчитывать по принятой методике размер затрат, включаемых в смету</p> <p>Владеть в основном абстрактным мышлением, методологией анализа информации и синтеза формализованных моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности</p> <p>Высокий уровень</p> <p>Знать и грамотно пользоваться технической документацией, инструкциями, нормативной литературой, стандартами</p> <p>Уметь в полной мере формировать экономически обоснованную оценку результатам экономических расчетов, определять цену строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть в полной мере методами разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ системой нормативов в строительстве на железнодорожном транспорте для определения потребности в различных видах ресурсов</p>
<p>ПК-2</p>	<p>способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>	<p>Раздел 1-6</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Знать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;</p> <p>Уметь использовать основные положения ценообразования на транспорте, строительстве;</p> <p>Владеть нормативной базой для разработки проектно-сметной документации;</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Знать основные понятия и методики разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ;</p> <p>Уметь применять различные методы разработки сметной документации и составления калькуляций на различные виды работ;</p> <p>Владеть методами определения объемов работ по проектной документации а также методами разработки единичных и элементных сметных нормативов;</p> <p>Высокий уровень</p> <p>Знать современные методы и методики ценообразования, калькулирования.</p> <p>Уметь проводить все необходимые расчеты при составлении смет, выбрать наиболее эффективный способ выполнения строительных работ.</p> <p>Владеть методами и системой нормативов в строительстве на железнодорожном транспорте для определения потребности в различных видах ресурсов;</p>

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины
(заочная форма)**

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
Раздел 1. Предмет, задачи и основные понятия дисциплины «Сметное дело»				
1	3	Текущий контроль	Тема 1: Предмет, задачи и основные понятия дисциплины «Сметное дело»	ОПК- 3 Внеаудиторная контрольная работа (письменно)
Раздел 2. Организация проектно-сметного дела				
2	3	Текущий контроль	Тема 2: Организация проектно-сметного дела	ОПК- 3, ПК 2 Разноуровневые задачи и задания (письменно), внеаудиторная контрольная работа (письменно) и ее защита (устно)
Раздел 3. Нормативная база для разработки проектно-сметной документации				
3	3	Текущий контроль	Тема 3: Нормативная база для разработки проектно-сметной документации	ОПК- 3, ПК 2 Внеаудиторная контрольная работа (письменно)
Раздел 4. Ценообразование в строительстве				
4	3	Текущий контроль	Тема 4: Сметы на железнодорожном транспорте. Структура сметы	ПК 2 Разноуровневые задачи и задания (письменно), внеаудиторная контрольная работа (письменно) и ее защита (устно)
Раздел 5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации				
5	3	Текущий контроль	Тема 5: Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации	ОПК- 3, ПК 2 Разноуровневые задачи и задания (письменно), внеаудиторная контрольная работа (письменно) и ее защита (устно)
Раздел 6. Порядок экспертизы и утверждения сметной документации				
6	3	Текущий контроль	Порядок экспертизы и утверждения сметной документации Экспертиза сметной документации	ОПК- 3, ПК 2 Внеаудиторная контрольная работа (письменно)
7	3	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы 1-6	ОПК- 3, ПК 2 Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии), перечень теоретических вопросов (устно), практических заданий к зачету (письменно)

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Разноуровневые задачи и задания	<p>Различают задачи и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся 	Типовые разноуровневые задачи и задания
2	Внеаудиторная контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по дисциплине. Содержит задания для проверки знаний, умений и навыков студентов заочной формы обучения	Типовое задание (полный комплект контрольных заданий внеаудиторной контрольной работы для заочной формы размещен в составе Методических указаний по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения)
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания
Промежуточный контроль			
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания, перечень теоретических вопросов, типовых простых и комплексных практических заданий к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении *промежуточной аттестации* в форме зачета на 3 курсе – для заочной формы обучения, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций представлена в следующих таблицах

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические	Минимальный

	вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении *текущего контроля* успеваемости.

Критерии и шкала оценивания внеаудиторной контрольной работы

Шкала оценивания		Критерий оценки
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание КР. Ответил на поставленные вопросы полностью. КР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»		Обучающийся выполнил задание КР с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Задачи решены методически верно, но имеются арифметические погрешности. КР оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«удовлетворительно»		Обучающийся выполнил задание КР с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления КР имеет недостаточный уровень. Расчеты проведены с несущественным методическим нарушением.
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на поставленные вопросы и при выполнении заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений, допустил грубые ошибки в расчетах при решении задач. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов или ответов, демонстрирующих, что студент не ориентируется в материале

Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач и заданий

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Нет ответа. Не было попытки выполнить задания

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания и задачи разноуровневого уровня

Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий и задач разноуровневого уровня, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Организация проектно-сметного дела»

Задача 1. Определить базисно-индексным методом сметную стоимость устройства подстилающего слоя основания из песка в текущем уровне цен, если известно, что прямые затраты на 100 м³ в ценах 2020 года составляют 2281,84 руб., в т.ч. заработная плата рабочих-строителей – 125,92 руб., эксплуатация механизмов – 2143,72 руб., в т.ч. заработная плата машинистов – 177,53 руб.. В стоимости прямых затрат не учтена стоимость песка. Норма расхода песка составляет 110 м³ на единицу измерения работы. Стоимость песка в ценах 2001 года составляет 90,8 руб. Норма накладных расходов – 95 %, норма сметной прибыли – 50 %. Объем работ 580 м³.

Индексы изменения сметной стоимости составляют:

- по заработной плате рабочих-строителей – 16,45;
- по эксплуатации машин и механизмов – 9,4;
- по заработной плате машинистов – 16,45;
- по стоимости материалов – 11,48;
- по стоимости неучтённого материала песка – 8,9.

Задание 2. Номенклатура работ составляется на основе выполненного перечня строительных процессов. Оформляется в табличной форме (табл. 1). Полученный перечень является ориентировочным и корректируется при выборе номеров расценок.

Порядок выполнения работы

Для написания номенклатуры, согласно перечню процессов, все они отыскиваются в соответствующих сборниках Федеральных Единичных Расценок (ФЕР). В таблицу заносятся: порядковый номер процесса, номер единичной расценки, ее полное наименование, единица измерения, на которую приведена расценка.

Таблица 1- Номенклатуры работ

Номер процесса	Номер расценки	Наименование процесса	Ед. изм.

Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Ценообразование в строительстве»

Задача 1. Определить величину накладных расходов в сметной стоимости электромонтажных работ, если сметная прибыль составляет 2,6 млн. руб.

Задача 2. ООО «Сантехгарант» выполнило сантехнические работы при строительстве монолитного жилого дома по индивидуальному проекту. Сметная стоимость выполненных работ составила 12,0 млн. рублей. Размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих обслуживающих машины – 2 млн. рублей, эксплуатация машин и механизмов, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины и механизмы – 0,8 млн. рублей, материальные ресурсы – 5

млн. рублей. Определить составляющие сметной стоимости в рублях и в % к сметной стоимости выполненных работ.

Задача 3. ООО «Ремстрой» выполнило ремонтно-строительные работы в жилом доме по адресу: г. Москва, ул. Зеленодольская, д. 12. Определите фонд оплаты труда работников, если сметная прибыль составила 2 млн. рублей, а фонд оплаты труда ИТР – 1,0 млн. рублей, используя общепромышленный норматив сметной прибыли.

Образец типового варианта задачи разноуровневого уровня по теме «Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации»

Изучите Порядок определения стоимости инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС-2821.2011) и представьте схему этапов разработки основных видов сметной документации в разрезе тех или иных объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

3.2 Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Типы тестовых заданий:

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ОТЗ – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

Структура тестовых материалов по дисциплине «Сметное дело»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК - 3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки	1. Предмет, задачи и основные понятия дисциплины «Сметное	1 Сметное дело: понятие, функции	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		2 Предмет, задачи	Знания	4 – ОТЗ

экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	дело»	сметного дела	Умения	4 – 3ТЗ	
		3 Основные категории сметного дела	Знания	2 – ОТЗ 2 – 3ТЗ	
			Умения	2 – ОТЗ 2 – 3ТЗ	
			Действия	2 – ОТЗ 2 – 3ТЗ	
ОПК - 3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы ПК-2- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	2. Организация проектно-сметного дела	1 Принципы организации проектно-сметного дела	Знание	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
		2 Основные этапы и стадии проектирования	Знание	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
		3 Техничко-экономические показатели	Знание Умения Действия	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
	3. Нормативная база для разработки проектно-сметной документации	1 . Федеральные и территориальные единичные расценки: виды, элементы	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
		2 Система сметных норм	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
		3 Система сметно - нормативных документов	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
	ПК-2- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	4. Ценообразование в строительстве	1 Структура сметы	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
			2 Определение сметной стоимости оборудования	Знание Умения Действия	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
			3 Система сметных норм на железнодорожном транспорте	Знание Умения Действия	6 – ОТЗ 6 – 3ТЗ
	ОПК - 3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы ПК-2- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	5. Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации	1 Виды смет, их назначение и состав	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ
2 Лимитированные затраты и сводный сметный расчет			Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
3 Порядок разработки основных видов сметной документации			Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
6. Порядок экспертизы и утверждения сметной документации		1 Основные вопросы экспертизы. Экспертное заключение. Требования к экспертам. Порядок их аттестации	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
			Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
		2 Порядок утверждения проектов и смет	Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ	
3 Определение стоимости работ по проведению экспертизы проектно-сметной документации		Знание Умения	4 – ОТЗ 4 – 3ТЗ		

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Количество ОТЗ – 10 (50%), ЗТЗ – 10 (50%)

Норма времени – 60 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора.

- 1. Сколько составляет размеры налогов, сборов, обязательных платежей, установленные действующим законодательством и не учтённые составляющими стоимости строительства ?**
- 2. Какой метод определения стоимости строительства основан на использовании системы текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен?**
 - а) ресурсный
 - б) ресурсно-индексный
 - в) базисно-индексный
 - г) укрупненный
- 3. Какой процент от стоимости монтажа оборудования берется в качестве затрат на пусконаладочные работы при отсутствии соответствующих ценников ?**
- 4. Что определяется при помощи нормирования труда ?**
 - а) мера затрат труда
 - б) качество продукции
 - в) расход материалов
 - г) цена продукции
- 5. Как называются расценки на единицу стоимости объема одного типа работ?**
- 6. В состав каких затрат включаются затраты на оплату труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов ?**
 - а) затрат на эксплуатацию строительных машин
 - б) накладных расходов
 - в) постоянных затрат
 - г) альтернативных затрат
- 7. Сколько глав содержит сводный системный расчет?**
- 8. Как называется сумма средств для возмещения затрат строительно-монтажных организаций, связанных с созданием общих условий производства, его обслуживанием, организацией и управлением ?**
 - а) накладные расходы
 - б) прямые затраты
 - в) переменные затраты
 - г) альтернативные затраты
- 9. Проектно- сметная документация представляется подрядчику за ____.**

10. Время, необходимое и достаточное для выполнения данной работы при определенных организационно-технических условиях называется :

- а) норма выработки
- б) норма расхода
- в) норма времени
- г) техническая норма

11. Задание на проектирование выдает _____ .

12. Затраты на экспертизу проектной документации определяется :

- а) по нормативам в процентах от стоимости проектных работ
- б) по нормативам в процентах от стоимости изыскательских работ
- в) по нормативам в процентах от стоимости проектных и изыскательских работ
- г) по нормативам в процентах от сметной стоимости строительства

13. Определить сметную стоимость. Если прямые затраты на производство строительно-монтажных работ по строительному управлению составили 2500 тысяч рублей. Накладные расходы составляют 16,5% от прямых затрат. Сметная прибыль составляет 8 % от сметной себестоимости.

14. Как определяются затраты, связанные с перебазированием строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую ?

- а) на основе СНиП РК 1.03.06-2016
- б) расчетами на основании ПОС
- в) на основе СНиП РК 8.02.07-2016
- г) на основе соответствующих ЕНИР

15. Объем СМР составил 3000 тыс. руб. за год. Определить сметную себестоимость.

16. Какие из перечисленных не включаются в состав затрат по оформлению земельного участка и разбивочным работам ?

- а) стоимость титульных временных зданий
- б) отвод земельного участка, выдача АПЗ, выделение красных линий застройки
- в) средства на разбивку основных осей зданий и сооружений и закрепление их пунктами и знаками
- г) плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства.

17. Объем строительно-монтажных работ составил 25000 тыс. руб. Плановое задание по снижению себестоимости – 3%. Определить плановую себестоимость.

18. Какой из этих документов разрабатывается раньше ?

- а) Сводная смета
- б) Объектная смета
- в) Сметный расчет строительства
- г) Локальная смета

19. Дополните предложение: Формирование цены в ходе тендерных торгов называется _____ .

20. Сметный расчёт стоимости составляется:

- а) в целом на строительство независимо от участвующих в нем числа подрядных СМО.
- б) в целом на строительство в зависимости от участвующих в нем числа подрядных СМО
- в) отдельно на каждый объект строительства в зависимости от участвующих в нем числа подрядных СМО
- г) отдельно на каждый объект строительства независимо от участвующих в нем числа подрядных СМО

3.3 Типовая внеаудиторная контрольная работа (заочная форма обучения)

Перечень вариантов заданий на контрольную работу представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Выбор варианта контрольной работы

Последняя цифра номера зачетной книжки	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер варианта	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Каждый вариант содержит три задания:

Задание 1

В реферативной форме раскройте вопрос:

Структура сметы: прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль.

Задание 2

Решите тест:

2.1. Прямые затраты это:

- А) затраты на материалы;
- Б) затраты на основную заработную плату;
- В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов

2.2 В составе накладных расходов имеются затраты:

- А) основную зарплату;
- Б) на материалы;
- В) административно-хозяйственные расходы

2.3. Локальная смета составляется:

- А) на объект;
- Б) на застройку;
- В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

2.4. Базисно-индексный метод это:

- А) калькулирование в текущих ценах и тарифах;
- Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен
- В) использование системы текущих индексов

2.5. Структура сметной себестоимости состоит из затрат на:

- А) на материалы и основную заработную плату;
- Б) прямых и накладных затрат;
- В) из затрат на управление производством

Задание 3

Решите задачу:

Сметная стоимость работ, выполненных строительным управлением собственными силами, в

отчетном году составила 3500 тыс. руб. Задание по снижению себестоимости 4%. Фактическая себестоимость – 85% от объема выполненных работ. Сметная прибыль составляет 74,1 % от Ссмп. Определить сметную прибыль, экономию от снижения плановой себестоимости и степень выполнения плана по снижению себестоимости.

Перечень примерных вопросов при защите контрольной работы:

1. Что такое локальная смета?
2. В чем особенность базисно-индексного метода?
3. Какова структура сметы?
4. Как определяется сметная прибыль?
5. Из каких затрат состоит сметная себестоимость?

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Раздел 1 «Предмет, задачи и основные понятия дисциплины «Сметное дело»

1.1. Предмет, цели и задачи дисциплины

1.2. Роль и значение проектирования, сметного нормирования и ценообразования в подготовке специалистов строительной отрасли железнодорожного транспорта

Раздел 2 «Организация проектно-сметного дела»

2.1. Суть проектно-инвестиционного процесса, участники.

2.2. Техничко-экономические показатели: характеристика, методика расчета

2.3. Назовите основные этапы и стадии проектирования, дайте им характеристику

Раздел 3 «Нормативная база для разработки проектно-сметной документации»

3.1. Государственные элементные сметные нормы.

3.2. Федеральные и территориальные единичные расценки: виды, элементы;

3.3. Система сметных норм: характеристика, виды.

3.4. Система сметно - нормативных документов;

Раздел 4. «Ценообразование в строительстве»

4.1 Понятие о смете, как расчете предстоящих затрат.

4.2 Структура сметы: прямые затраты, накладные расходы, сметная прибыль.
Состав прямых затрат.

4.3 Определение размеров средств на оплату труда в договорных ценах на строительную продукцию. Затраты на заработную плату с учетом ее уровня в регионе.

4.5 Структура сметной стоимости материалов, изделий и конструкций.

4.6 Определение сметной стоимости оборудования.

4.7 Система сметных норм на железнодорожном транспорте: характеристика, виды;

Раздел 5 «Состав и виды сметной документации. Порядок разработки основных видов сметной документации»

5.1 Виды смет, их назначение и состав.

5.2 Локальная смета.

5.3 Объектная смета.

5.4 Лимитированные затраты.

5.5. Сводный сметный расчет.

5.6 Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.

5.7 Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции, реставрации зданий и сооружений.

Тема 6. «Порядок экспертизы и утверждения сметной документации»

6.1 Общие положения, цели, область применения и порядок проведения экспертизы проектно-сметной документации.

6.2 Основные вопросы экспертизы. Экспертное заключение. Требования к экспертам. Порядок их аттестации.

6.3.Порядок утверждения проектов и смет.

6.4 Определение стоимости работ по проведению экспертизы проектно-сметной документации

6.5 Роль экспертизы в повышении качества технического уровня проектов, их экономичности и достоверности сметной стоимости строительства.

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Объем строительно-монтажных работ составил 25000 тыс. руб. Плановое задание по снижению себестоимости – 3%. Определить плановую себестоимость.

2. Определить СП и Ссмп, если известно, что накладные расходы на сантехработы составляют 13,3% от прямых затрат. Прямые затраты составляют – 10000 тыс. руб. за год. Сметная прибыль составляет 8 % от сметной себестоимости.

3. Сметная стоимость работ, выполненных строительным управлением собственными силами, в отчетном году составила 3500 тыс. руб. Задание по снижению себестоимости 4%. Фактическая себестоимость – 85% от объема выполненных работ. Сметная прибыль составляет 74,1 % от Ссмп. Определить сметную прибыль, экономию от снижения плановой себестоимости и степень выполнения плана по снижению себестоимости.

4. Определить устройства подстилающего слоя основания из песка в текущем уровне цен если известно, что потребность по нормам на 100 м³ следующая:

- затраты труда рабочих-строителей – 15,72 чел.-час.;
- затраты машинного времени автопогрузчика 5 т – 4,29 маш.-ч;
- затраты машинного времени автогрейдера среднего типа 99 кВт (135 л.с.) – 1,77 маш.-ч;
- затраты машинного времени катка на пневмоколесном ходу 30 т – 7,08 маш.-ч;
- машины поливомоечные 6000 л – 0,74 маш.-ч;
- песка для строительных работ природного – 110 м³;
- вода – 5 м³;

сметная стоимость в текущих ценах 2 кв. 2015 года:

- 1 чел.-ч (средний разряд работы 2,3) – 132,06 руб.;
- 1 маш.-ч автопогрузчика 5 т – 644,12 руб., в т. ч. заработная плата машиниста – 165,49 руб.;
- 1 маш.-ч автогрейдера среднего типа 99 кВт (135 л.с.) – 1789,08 руб., в том числе заработная плата машиниста – 222,08 руб.;
- затраты машинного времени катка на пневмоколесном ходу 30 т – 1909,99 руб., в том числе заработная плата машиниста – 236,88 руб.;
- 1 маш.-ч машины поливомоечные 6000 л – 970,97 руб., в т.ч. заработная плата машиниста – 190,82 руб.

– стоимость 1 м³ песка для строительных работ природного – 533,94 руб.

– стоимость 1 м³ воды 28 руб.

Норма накладных расходов – 142 %, норма сметной прибыли – 95 %.

Объем работ 630 м³

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Задания разноуровневого уровня	Выполнение заданий разноуровневого уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Тестирование	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Внеаудиторная контрольная работа	Одна контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотрена рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ, обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося)
Зачет	Зачет для студентов заочной формы обучения проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и одного практического) или в форме тестирования (при этом могут учитываться результаты итогового тестирования по дисциплине). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ

Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, не выставляются в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.